

centri Orbis Satellitis à Sole minor foret quàm distantia centri Jovis à Sole in ratione illa dimidiata. Igitur si in æqualibus à Sole distantis, gravitas acceleratrix Satellitis cujusvis in Solem major esset vel minor quàm gravitas acceleratrix Jovis in Solem, parte tantum millesima gravitatis totius; foret distantia centri Orbis Satellitis à Sole major vel minor quàm distantia Jovis à Sole parte $\frac{1}{200}$ distantia totius, id est parte quinta distantia Satellitis extimi à centro Jovis: Quæ quidem Orbis excentricitas foret valde sensibilis. Sed Orbes Satellitum sunt Jovi concentrici, & propterea gravitates acceleratrices Jovis & Satellitum in Solem æquantur inter se. Et eodem argumento pondera Saturni & Comitæ ejus in Solem, in æqualibus à Sole distantis, sunt ut quantitates materiæ in ipsis: Et pondera Lunæ ac Terræ in Solem vel nulla sunt, vel earum massis accuratè proportionalia.

Quinetiam pondera partium singularum Planetæ cujusque in alium quemcunque sunt inter se ut materia in partibus singulis. Nam si partes aliquæ plus gravitarent, aliæ minus, quàm pro quantitate materiæ, Planeta totus, pro genere partium quibus maximè abundet, gravitaret magis vel minus quàm pro quantitate materiæ totius. Sed nec refert utrum partes illæ externæ sint vel internæ. Nam si verbi gratia corpora Terrestria, quæ apud nos sunt, in Orbem Lunæ elevari fingantur, & conferantur cum corpore Lunæ: Si horum pondera essent ad pondera partium externarum Lunæ ut quantitates materiæ in iisdem, ad pondera verò partium internarum in majori vel minori ratione, forent eadem ad pondus Lunæ totius in majori vel minori ratione: contra quam supra ostensum est.

Corol. 1. Hinc pondera corporum non pendent ab eorum formis & texturis. Nam si cum formis variari possent, forent majora vel minora pro varietate formarum in æquali materia: omnino contra experientiam.

Corol. 2. Igitur corpora universa quæ circa Terram sunt, gravia sunt in Terram; & pondera omnium, quæ æqualiter à centro Terræ distant, sunt ut quantitates materiæ in iisdem. Nam si æther aut

aut corpus aliud quodcunque pro quantitate materiæ suæ refert ab aliis corporibus nisi in rationem formæ gradatim trahitur cum iis quæ pro quantitate (per Hypoth. III.) & vicissim gradatim induendo, possent. Ac proinde pondera penderent formis variari, contra quam p

Corol. 3. Itaque Vacuum non plena essent, gravitas specificæ summam densitatem materiæ vivi, vel auri, vel corporis alii pterea nec aurum neque alium dere posset. Nam corpora minimè descendunt.

Corol. 4. Gravitationem divellat attractio magnetica non est magis trahuntur, alia minus magnetica longe major pro corpore sed & in eodem corpore inter magnete decrefcit in ratione corporea quod vis longe fortior vel minimum separantur ab

Corol. 5. addit.

Prop. V

Gravitationem in corpora universa tati materiæ in singulis.

Planetæ omnes in se mutuè & gravitationem in unumquemque quadratum distantia locorum